

# PELABELAN KONSEKUTIF PADA GRAF BUKU DAN GRAF GABUNGAN DUA BUAH GRAF BUKU

Oleh  
Rendra Dwi Mardias  
NIM. 023114006

## ABSTRAK

Misalkan  $G(a, b)$  adalah sebuah graf sederhana dengan  $a$  simpul dan  $b$  rusuk. Pelabelan konsekutif pada graf  $G(a, b)$  adalah suatu pemetaan bijektif  $\lambda : V(G) \cup E(G) \longrightarrow \{1, 2, 3, \dots, a, a+1, \dots, a+b\}$  sedemikian hingga setiap rusuk  $e = uv \in E(G)$  mendapat label  $\lambda(e) = \lambda(uv) = |\lambda(u) - \lambda(v)|$ . Sebuah graf dikatakan konsekutif jika graf tersebut dapat dilabeli secara konsekutif. Skripsi ini bertujuan untuk: (1) Menentukan apakah graf buku  $B_n$  adalah konsekutif, (2) Menentukan apakah graf gabungan dua buah graf buku  $(2B_n)$ , untuk  $2 \leq n \leq 10$  adalah konsekutif.

Skripsi ini dimulai dengan menyatakan setiap simpul  $v$  dari setiap graf  $G$  yang dikaji ke dalam suatu indeks, serta rusuk-rusuknya sebagai himpunan dari pasangan tak terurut  $(u, v)$  dari simpul-simpul  $u, v$  di  $G$ . Dengan demikian setiap graf  $G$  dapat dinotasikan sebagai  $G(V(G), E(G))$ . Setelah graf-graf  $G$  yang dikaji dinotasikan, maka akan dicari suatu  $\lambda(v)$ ,  $\forall v \in G$  untuk membuktikan bahwa graf-graf yang dikaji adalah konsekutif.

Hasil skripsi menunjukkan bahwa (1) Graf buku  $B_n$  adalah konsekutif untuk setiap  $n$  dan (2) Graf gabungan dua buah graf buku  $(2B_n)$ , untuk  $2 \leq n \leq 10$  adalah konsekutif.